

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 5066

(13) U

(46) 2009.02.28

(51) МПК (2006)

A 01D 51/00

(54)

ПИТАТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА КОРНЕПЛОДОВ

(21) Номер заявки: u 20080612

(22) 2008.07.29

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграрный
технический университет"
(ВУ)

(72) Авторы: Шило Иван Николаевич; Агейчик
Валерий Александрович; Агейчик
Юрий Валерьевич (ВУ)

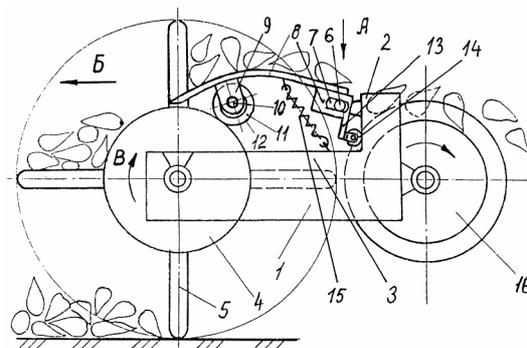
(73) Патентообладатель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграрный
технический университет" (ВУ)

(57)

Питатель погрузчика корнеплодов, содержащий корпус с вертикальной и горизонтальной частями, причем к горизонтальной части прикреплен горизонтальный вал с лопастями, а к вертикальной - задняя часть скатной решетки, на передней части которой снизу установлены кронштейны, в которых с возможностью вращения и взаимодействия с цилиндрической поверхностью горизонтального вала эксцентрично смонтированы на осях ролики, отличающийся тем, что скатная решетка в задней части снабжена пазами с установленными в них прикрепленными к вертикальной части корпуса цевками, причем ниже пазов закреплены направленные вниз кронштейны с опорными роликами с возможностью их вращения и контакта с вертикальной частью корпуса, а нижняя часть скатной решетки соединена с горизонтальной частью корпуса с помощью наклоненных вперед пружин растяжения.

(56)

1. А.с. СССР 1576018 А1, МПК А 01D 51/00, 1990.



Фиг. 1

BY 5066 U 2009.02.28

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению и может быть использована в погрузчиках корнеплодов сахарной свеклы.

Известен [1] питатель погрузчика корнеплодов, содержащий корпус с вертикальной и горизонтальной частями, причем к горизонтальной части прикреплен горизонтальный вал с лопастями, а к вертикальной - скатная решетка, на передней части которой установлены кронштейны, в которых с возможностью вращения и взаимодействия с цилиндрической поверхностью горизонтального вала эксцентрично смонтированы на осях ролики, при этом скатная решетка выходным концом соединена с вертикальной частью корпуса посредством шарнира.

В данном питателе не обеспечивается достаточный уровень очистки корнеплодов от растительных остатков и почвенных примесей, а также возможна повреждаемость корнеплодов из-за защемления части из них между лопастями и скатной решеткой.

Задача, которую решает полезная модель, заключается в снижении уровня повреждаемости корнеплодов и увеличении степени их очистки от растительных остатков и почвенных примесей.

Поставленная задача решается с помощью питателя погрузчика корнеплодов, содержащего корпус с вертикальной и горизонтальной частями, причем к горизонтальной части прикреплен горизонтальный вал с лопастями, а к вертикальной - задняя часть скатной решетки, на передней части которой снизу установлены кронштейны, в которых с возможностью вращения и взаимодействия с цилиндрической поверхностью горизонтального вала эксцентрично смонтированы на осях ролики, где скатная решетка в задней части снабжена пазами с установленными в них прикрепленными к вертикальной части корпуса цевками, причем ниже пазов закреплены направленные вниз кронштейны с опорными роликами с возможностью их вращения и контакта с вертикальной частью корпуса, а нижняя часть скатной решетки соединена с горизонтальной частью корпуса с помощью наклоненных вперед пружин растяжения.

На фиг. 1 изображен питатель погрузчика корнеплодов; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1.

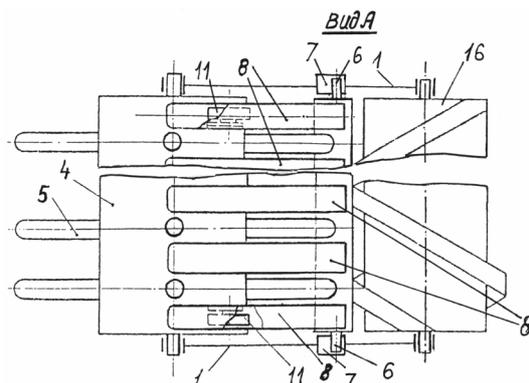
Питатель погрузчика корнеплодов содержит корпус 1 с вертикальной 2 и горизонтальной 3 частями, на которой установлен горизонтальный вал 4 с закрепленными на нем лопастями 5. К вертикальной части 2 корпуса 1 крепятся цевки 6, установленные в пазы 7 задней части в виде балки скатной решетки 8, на передней части которой установлены кронштейны 9, в которых с возможностью вращения и взаимодействия с цилиндрической поверхностью горизонтального вала 4 эксцентрично смонтированы на осях 10 ролики 11, наружная поверхность 12 которых выполнена эластичной. Ниже пазов 7 на задней части скатной решетки 8 закреплены направленные вниз кронштейны 13 с установленными в них с возможностью вращения опорными роликами 14 с возможностью контакта их с вертикальной частью корпуса 2, а нижняя часть скатной решетки 8 соединена с горизонтальной частью корпуса 3 с помощью наклоненных вперед пружин растяжения 15. За скатной решеткой 8 установлен последующий рабочий орган в виде, например, шнека 16.

Питатель погрузчика корнеплодов работает следующим образом.

При движении погрузчика вдоль вала корнеплодов в направлении по стрелке Б вал 4 питателя вращается (по стрелке В) и захватывает корнеплоды лопастями 5, перемещая их на скатную решетку 8, проходя по которой корнеплоды поступают на рабочий орган 16 погрузчика. Эксцентрично установленные на оси 10 ролики 11 приводят скатную решетку 8 в колебательное движение. При этом при движении передней части скатной решетки 8 вверх под действием усилий наклоненных вперед пружин растяжения 15 и веса корнеплодов задняя часть скатной решетки 8 за счет перемещения ее пазов 7 относительно цевки 6 назад и вниз перемещается вниз вместе с катящимися по вертикальной части 2 корпуса 1 опорными роликами 14. При движении передней части скатной решетки 8 вниз под действием усилий пружин растяжения 15 и веса корнеплодов задняя часть скатной решетки 8 за

BY 5066 U 2009.02.28

счет перемещения ее пазов 7 относительно цевки 6 вперед и вверх перемещается вверх вместе с катящимися по вертикальной части 2 корпуса 1 опорными роликами 14. Таким образом происходит сложное плоскопараллельное колебательное движение скатной решетки 8, облегчающее перемещение корнеплодов по скатной решетке 8, способствующее их очистке от растительных остатков и почвенных примесей, а также снижающее вероятность повреждаемости корнеплодов из-за защемления части из них между лопастями 5 и скатной решеткой 8.



Фиг. 2